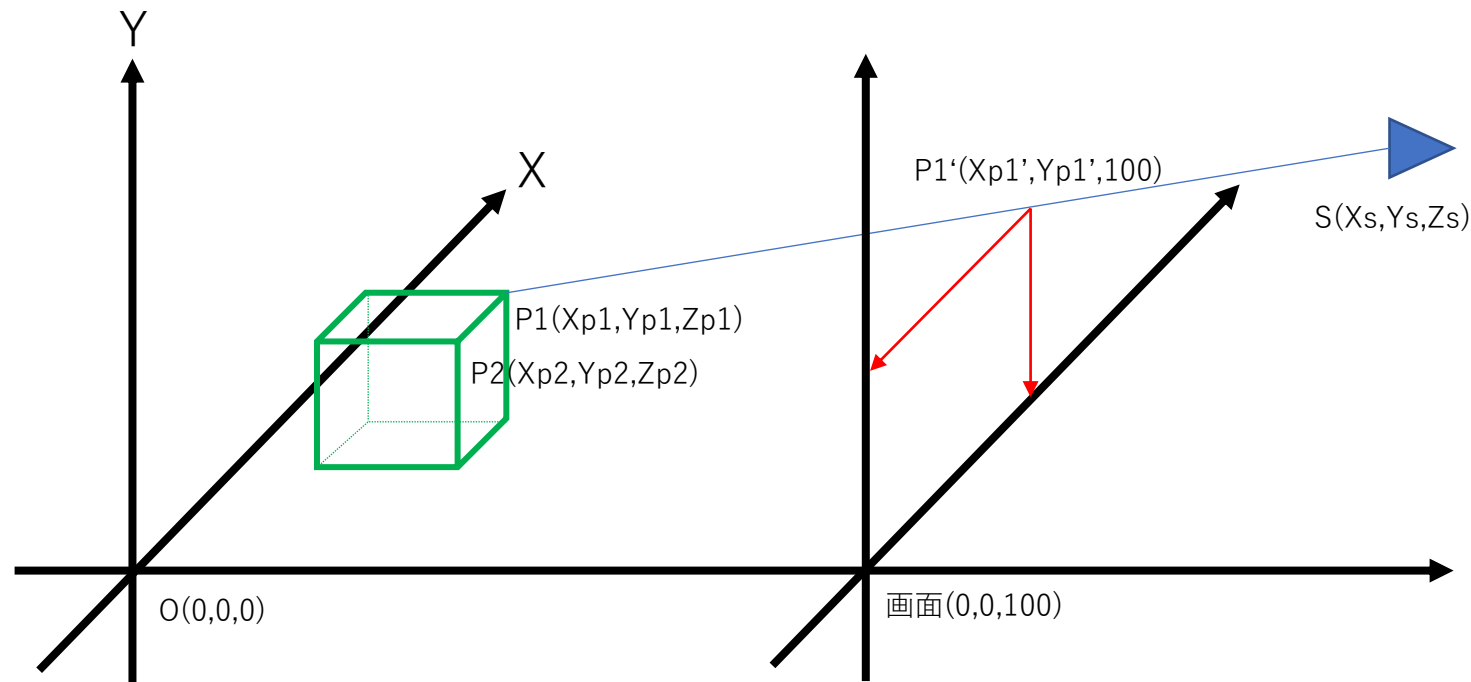


● プログラムを作る前にすべきこと

今回の場合、3Dワイヤースケッチ描画プログラムを作りますのでまずは原理について考えてみます。

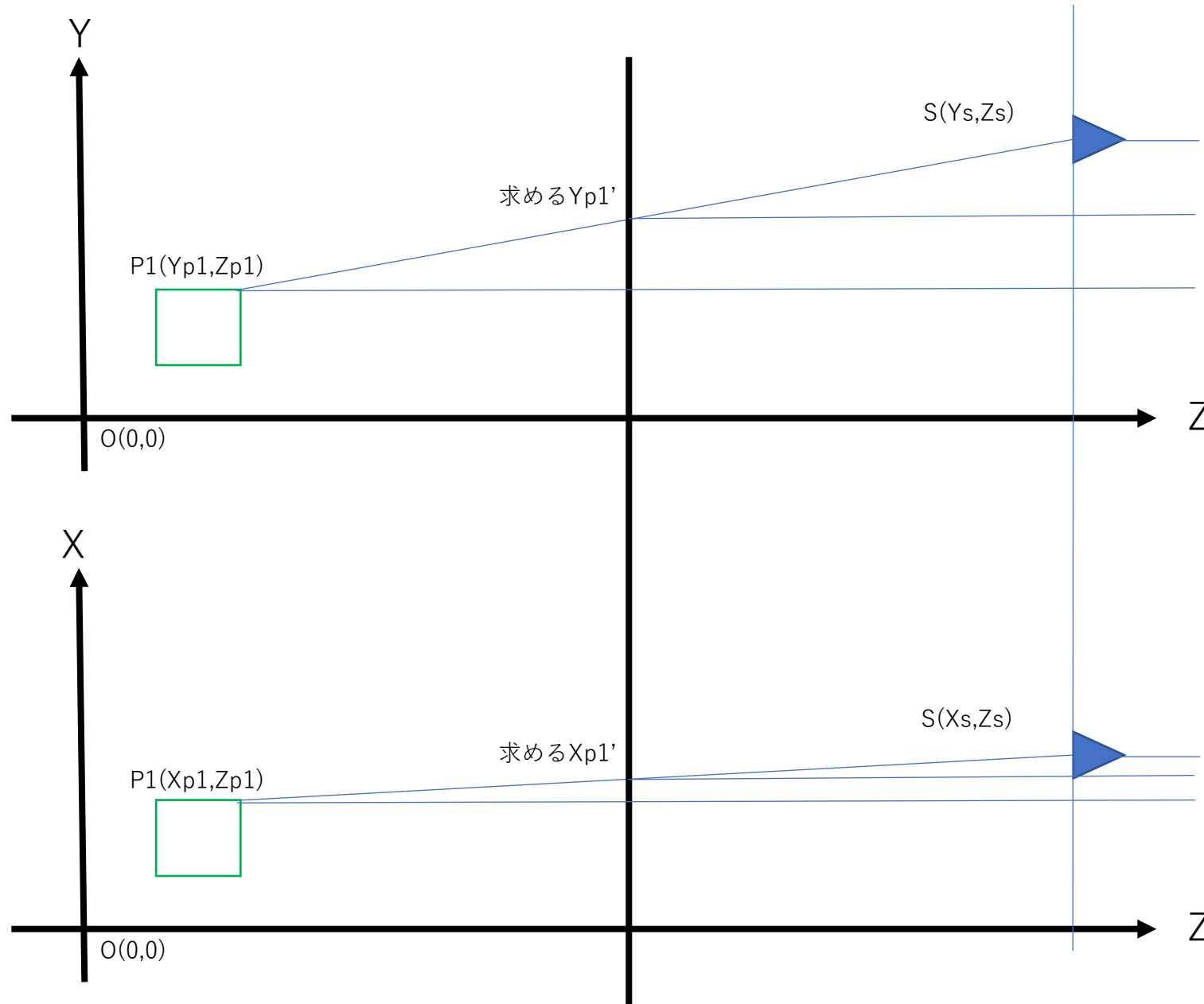
まずは、具体的に直方体を見た場合を考えてみます。



上の図のように、視点から見て右上手前の点をP1として視点をSとするとワイヤースケッチを描く画面は必ずP1とSの間にある必要があります。

仮に原点OからZ軸上の100の位置に画面があると仮定するとP1'はZ軸100にあるXY平面(画面)上にある点になります。

●これをZY平面とZX平面に展開すると以下のようなになる。



$$Y_{p1'} = Y_{p1} + (Y_s - Y_{p1}) * (Z_{p1'} - Z_{p1}) / (Z_s - Z_{p1})$$

$$X_{p1'} = X_{p1} + (X_s - X_{p1}) * (Z_{p1'} - Z_{p1}) / (Z_s - Z_{p1})$$

以上がワイヤースケッチの描画原理になります。

アニメーションに見せるためには、前回やった描画した結果を 1 枚ずつ動画ファイルに書き込んでアニメーションファイルを作ります。

（前回書いたものが動作することを確認してます。）

これで、前回やったイメージの操作方法と組み合わせるとワイヤースケッチアニメーションを作るための部品がすべてそろったことになりますのでワイヤースケッチアニメーションを作るための手順について考えてみます。